
Penentuan Nilai Kontrak Asuransi Usaha Tani Tanaman Kopi Arabika Berbasis Indeks Harga Internasional***Pricing Premiums Contract of the International Price Index-based Insurance of Arabica Coffee Farm Plant*****I Wayan Suarjana¹, I Wayan Widia¹, Komang Dharmawan²**¹*Program Studi Teknik Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian,*²*Program Studi Matematika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Udayana*

email: wardana50@yahoo.com

Abstrak

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan ekspor Indonesia. Usaha tani tanaman kopi arabika di Kecamatan Kintamani memiliki risiko kerugian yang tinggi. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui keterkaitan harga internasional kopi arabika dengan harga kopi arabika di tingkat produsen (petani) dan menentukan besaran premi serta nilai pertanggungan. Data yang dipergunakan yaitu harga internasional kopi arabika, harga kopi arabika tingkat produsen (petani), kurs mata uang IDR-US\$, suku bunga Bank Indonesia, inflasi tahunan, dan data biaya produksi (input) usaha tani kopi arabika per tahun/Ha. Hasil analisis data menunjukkan bahwa harga internasional kopi arabika berkorelasi sangat kuat terhadap harga kopi arabika di tingkat produsen ($r=0,87$) pada bulan Nopember. Perubahan harga internasional kopi arabika (x) berpengaruh positif terhadap perubahan harga kopi arabika di tingkat produsen (y) yang dinyatakan dengan persamaan regresi linier sederhana $y = 1,031x - 2282,150$ ($R^2 = 0,7503$). Hasil uji normalitas menggunakan metode *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) menunjukkan log data harga internasional kopi arabika yang dijadikan basis indeks harga internasional berdistribusi normal (K-S=0,864), kemudian dilanjutkan dengan penentuan besaran premi dan besaran pertanggungan asuransi. Berdasarkan metode Black-Scholes terdapat enam pilihan nilai premi yang ditawarkan mulai dari persentil ke 5, 10, 15, 20, 25, 30 yaitu Rp. 226.781, Rp. 263.034, Rp. 293.666, Rp. 321.458, Rp. 347.470, Rp. 372.238 untuk nilai pertanggungan sebesar Rp. 19.539.567 tiap satu masa kontrak. **Kata kunci:** manajemen risiko, usaha tani kopi, nilai kontrak asuransi, metode Black-Scholes.

Abstract

Coffee is one of Indonesia's main export commodities. Arabica coffee farming business at Kintamani district has a high risk of loss. The purpose of this research is to know the relation of international price of arabica coffee with arabica coffee price at producer level (farmer) and pricing the amount of premium and also sum insured. The data used are international price of arabica coffee, arabica coffee price of producer level (farmer), currency exchange rate IDR-US\$, interest rate of Bank Indonesia, annual inflation, and production cost data (input) arabica coffee business per year/hectare. The result of data analysis showed that the international price of arabica coffee is highly correlated to the price of Arabica coffee at the producer level ($r = 0.87$) on Nopember. The international price change of arabica coffee (x) has a positive effect on the change of arabica coffee price at producer level (y) which is expressed by simple linear regression equation $y=1.031x - 2282,150$ ($R^2 = 0,7503$). The results of the normality test using Kolmogorov-Smirnov (K-S) method shows the international arabica coffee price data log that used as the base of normal distributed international price index (K-S = 0,864), followed by pricing of premium value and insurance coverage. Based on the Black-Scholes method there are six choices of premium value offered starting from the 5th, 10th, 15th, 20th, 25th, and 30th percentiles of Rp. 226,781, Rp. 263,034, Rp. 293,666, Rp. 321,458, Rp. 347,470, Rp. 372,238 for the sum insured of Rp. 19,539,567 per one contract period.

Keywords: risk management, coffee farming, insurance contract value, Black-Scholes method

PENDAHULUAN

Kopi adalah salah satu komoditas unggulan ekspor Indonesia (Anon, 2015). Perkembangan ekspor kopi Indonesia tahun 1980-2013 berfluktuasi dengan rata-rata pertumbuhan 4,57% per tahun (Anon, 2015). Indonesia merupakan negara produsen kopi terbesar ketiga di dunia setelah Brazil dan Vietnam. Melihat data tersebut sektor usaha tani perkebunan kopi berpotensi menyerap lapangan kerja yang tidak sedikit. Pada periode 1980-2013 neraca perdagangan kopi Indonesia mengalami surplus.

Dinamika harga kopi internasional berpengaruh terhadap harga pada tingkat produsen (petani). Gejolak pasar akan memicu fluktuasi harga internasional kopi arabika yang berdampak pada fluktuasi pendapatan usaha tani. Ketidakpastian yang terjadi berpotensi mengakibatkan kerugian yang diderita petani. Melihat kondisi tersebut diperlukan perlindungan dan pemberdayaan petani untuk menjaga kesinambungan usaha tani. Kesinambungan usaha tani penting untuk meningkatkan kesejahteraan petani yang terlihat dari daya beli petani, serta mampu menggerakkan ekonomi kerakyatan dan sumber devisa bagi negara.

Manajemen risiko perlu diterapkan untuk melindungi petani dari risiko dalam usaha tani. Risiko yang dihadapi petani yakni risiko gagal panen akibat bencana alam, serangan organisme pengganggu tanaman (OPT), wabah penyakit hewan menular, atau dampak perubahan iklim (Insyafiah *et al.*, 2014). Menurut Zorilla (2002) risiko usaha tani dipengaruhi oleh faktor iklim, faktor sanitasi, faktor geologi, faktor pasar dan faktor risiko yang dibuat oleh manusia itu sendiri. Faktor pasar akan berpengaruh terhadap risiko harga. Hal ini dikarenakan harga komoditas kopi ditentukan oleh harga internasional yang fluktuasinya dipengaruhi oleh *supply* dan *demand* dari negara-negara produsen kopi dunia.

Perlindungan yang diberikan oleh mekanisme asuransi pertanian dapat digunakan sebagai instrumen perlindungan terhadap petani yang memproduksi komoditas yang dipasarkan di pasar modal seperti kopi, kedelai, kelapa sawit, cengkeh, dan lainnya (Dharmawan *et al.*, 2016). Undang-undang No. 19 tahun 2013, tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani khususnya pada pasal 37 ayat 1 menyatakan, "Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan kewenangannya berkewajiban melindungi usaha tani yang dilakukan oleh petani dalam bentuk asuransi pertanian". Pasal tersebut mengamanatkan kepada pemerintah untuk merancang suatu bentuk perlindungan bagi petani. Pasal 7 ayat 2 huruf g menyebutkan asuransi pertanian merupakan salah satu wujud dari strategi perlindungan petani. Amanat UU No. 19 tahun 2013

ditindaklanjuti dengan memulai kajian mengenai penerapan asuransi pertanian secara nasional (Insyafiah *et al.*, 2014). Melihat risiko dan permasalahan yang terjadi pada usaha tani, maka asuransi menjadi salah satu solusi yang tepat untuk menanggulangi kondisi tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keterkaitan harga internasional kopi arabika dengan harga kopi arabika di tingkat produsen (petani); menentukan nilai premi dan pertanggungansian asuransi usaha tani tanaman kopi berbasis indeks harga internasional.

METODOLOGI

Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat dan waktu penelitian yakni di Kecamatan Kintamani selama 1 bulan pada bulan Maret 2017. Pemilihan Kecamatan Kintamani sebagai tempat penelitian karena Kintamani merupakan sentra produksi kopi arabika terbesar di Bali.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan generalisasi yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan karakteristik khusus yang telah ditetapkan untuk diteliti, dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2012). Penentuan sampel penelitian diawali dengan metode *purposive sampling* terhadap kelompok tani yang terdapat di Kecamatan Kintamani dengan pertimbangan bahwa, kelompok tani yang telah memperoleh pembinaan dari Dinas Perkebunan Provinsi Bali, sebanyak 54 kelompok tani. Kemudian dilanjutkan dengan metode *simple random sampling*. Sugiyono (2012) menyatakan bahwa sampel merupakan bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Sampel yang akan digunakan dalam penelitian harus mewakili populasi (representatif). Menurut Singarimbun *et al* (1989) syarat minimal sampel yang digunakan dalam penelitian yakni 30% dari populasi. Jumlah sampel yang diperoleh yakni 30% dari 54 kelompok tani sejumlah 16 sampel.

Pelaksanaan Penelitian

Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini berupa kuesioner atau angket yang disusun berdasarkan komponen-komponen yang diperlukan dalam analisis data dan berdasarkan Laporan Bimbingan Teknis Analisa Usaha Tani yang dikeluarkan oleh Dinas Perkebunan Provinsi Bali tahun 2014 dan rincian tahapan produksi yang dikeluarkan oleh Nurhakim *et al* (2014). Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data primer yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner untuk mengetahui biaya input (produksi) usaha tani kopi arabika Kintamani. Selain itu digunakan pula data

sekunder mengenai harga kopi di tingkat produsen (petani), biaya pascapanen dan pengolahan kopi arabika yang diperoleh dari Dinas Perkebunan Provinsi Bali, harga internasional kopi arabika yang diperoleh dari ICO (*International Coffee Organization*), kurs IDR terhadap USD, tingkat suku bunga (*BI rate*) dan inflasi tahunan. Menurut Sugiyono (2012) variabel adalah segala sesuatu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi mengenai hal tersebut untuk disimpulkan. Variabel dalam penelitian ini yakni sebagai berikut:

1. Harga internasional kopi (x) (*independent variable*) yakni harga kopi arabika yang dicatat oleh ICO (*International Coffee Organization*);
2. Harga kopi di tingkat produsen atau petani (y) (*dependent variable*) adalah harga kopi arabika tingkat petani yang dicatat oleh Dinas Perkebunan Provinsi Bali;
3. Biaya usaha tani tanaman kopi arabika adalah biaya yang dibutuhkan untuk membudidayakan dan mengolah kopi arabika gelondong sampai menjadi kopi beras (*green bean*).

Analisis Data

Analisis data menggunakan metode korelasi product moment, regresi linier sederhana, dan metode *Black-Scholes*. Hubungan keeratan suatu variabel harga internasional kopi arabika dan harga kopi arabika di tingkat produsen (petani) dapat diketahui dari nilai koefisien korelasi. Menurut Sugiyono (2012) koefisien korelasi *Pearson Product Moment* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$r_{xy} = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{\sqrt{(n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n\sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}} \quad [1]$$

Analisis dilanjutkan dengan penentuan persamaan regresi linier sederhana untuk mengetahui seberapa

$$C(s_t, t) = S_0 e^{-\delta(T-t)} N(d_1) - Ke^{-r(T-t)} N(d_2) \quad [8]$$

$$P(s_t, t) = Ke^{-r(T-t)} N(-d_2) - S_0 e^{-\delta(T-t)} N(-d_1) \quad [9]$$

dimana penentuan nilai d_1 dan d_2 sebagai berikut:

$$d_1 = \frac{\ln\left(\frac{S_0}{K}\right) + \left(r - \delta + \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}} \quad [10]$$

$$d_2 = \frac{\ln\left(\frac{S_0}{K}\right) + \left(r - \delta - \frac{\sigma^2}{2}\right)(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}} \quad [11]$$

Berdasarkan rumusan diatas, rumus untuk menghitung nilai premi asuransi yaitu:

$$\text{Premi} = Pe^{-r(T-t)} N(-d_2) \quad [12]$$

besar pengaruh dan sensitifitas perubahan harga internasional kopi arabika terhadap harga di tingkat produsen (petani). Bentuk umum persamaan regresi linier sederhana yakni sebagai berikut:

$$y = a + bx \quad [2]$$

Sugiyono (2012) menyatakan bahwa tahap awal dalam menemukan persamaan regresi yakni dengan menghitung besarnya nilai a (*intercept*) dan b (*slope*). Dimana nilai b dapat dicari dengan rumus:

$$b = \frac{n\sum x_i y_i - (\sum x_i)(\sum y_i)}{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad [3]$$

sedangkan nilai a bisa dicari dengan rumus:

$$a = \frac{(\sum y_i)(\sum x_i^2) - (\sum x_i)(\sum x_i y_i)}{n\sum x_i^2 - (\sum x_i)^2} \quad [4]$$

ata pada bulan dengan korelasi tertinggi dipilih untuk kemudian diuji normalitas data, penentuan persentil, indeks harga internasional, dan dilanjutkan dengan nilai pertanggungan dan perhitungan premi. Indeks harga yang digunakan yakni indeks harga sederhana (tidak tertimbang) dengan rumus:

$$IA = \frac{\sum P_n}{\sum P_0} \times 100 \quad [5]$$

Nilai pertanggungan dihitung dari biaya produksi (input) usaha tani tanaman kopi arabika dalam satu musim panen (1 tahun). Tahapan selanjutnya yakni menentukan premi asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional menggunakan metode *Black-Scholes*:

Berikut adalah rumusan metode *Black-Scholes*:

$$C(s_t, t) = e^{-r(T-t)} E[\max(S_T - K, 0)] \quad [6]$$

$$= e^{-r(T-t)} E[(S_T - K)^+] \quad [7]$$

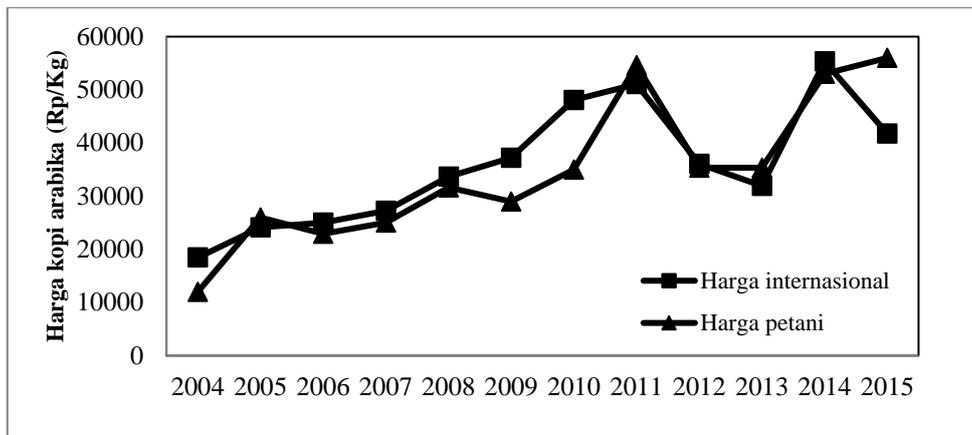
Persamaan [7] dapat disederhanakan menjadi rumusan berikut dengan menggunakan pendekatan sifat ekspektasi:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Perkembangan Harga Internasional Kopi Arabika dan Implikasinya Bagi Usaha Tani

Harga internasional kopi arabika secara langsung dan tidak langsung akan berpengaruh terhadap pendapatan usaha tani. Pengaruh yang disebabkan oleh fluktuasi harga internasional kopi arabika akan terasa bagi usaha tani karena kopi merupakan komoditas ekspor dan harga internasional kopi ditentukan oleh mekanisme permintaan dan pasokan kopi dunia. Berikut grafik yang menunjukkan

fluktuasi antara harga internasional kopi arabika dan harga kopi arabika di tingkat petani.



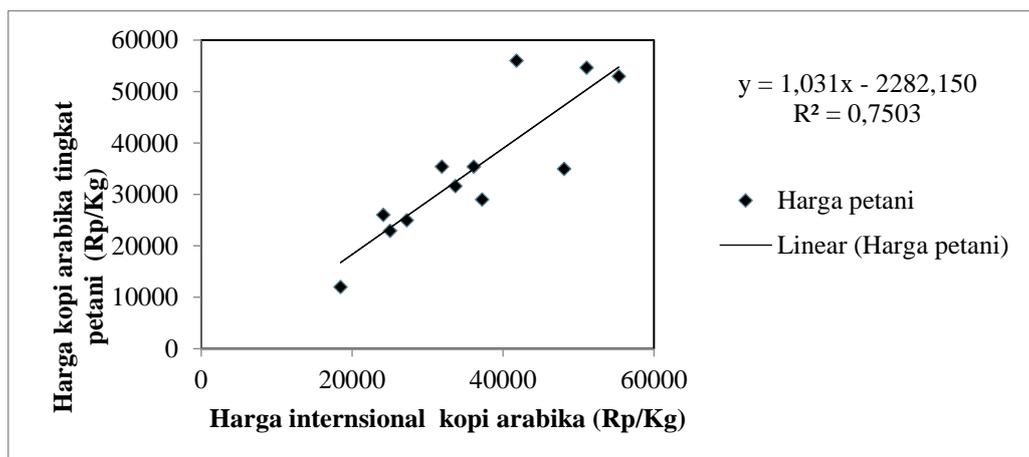
Gambar 1. Plot data harga kopi arabika bulan Nopember

Mempertahankan keberadaan usaha tani tanaman kopi arabika harus dilakukan dengan komprehensif. Terutama dalam memberikan perlindungan pada petani dan pihak-pihak yang berkepentingan dalam usaha tani kopi arabika dari risiko finansial akibat fluktuasi harga internasional.

Keterkaitan Harga Internasional dengan Harga Kopi Arabika Tingkat Produsen (Petani)

Hubungan yang erat antara harga internasional kopi arabika dan harga di tingkat produsen (petani) menjadi jaminan bagi perusahaan asuransi dalam mengasuransikan risiko fluktuasi harga internasional kopi arabika. Hasil perhitungan korelasi *pearson product moment* menunjukkan harga pada bulan Nopember memiliki koefisien korelasi terkuat

diantara bulan lainnya, dengan interpretasi sangat kuat ($r = 0,87$). Persamaan regresi linier sederhana yang diperoleh dari variabel harga internasional kopi arabika (x) dan harga kopi arabika di tingkat produsen (petani) (y) yaitu $y = 1,031x - 2282,150$ dengan koefisien determinasi (R^2) 0,7503. Melihat koefisien determinasi yang diperoleh, dapat diinterpretasikan bahwa tingkat kepercayaan terhadap persamaan regresi linier sederhana tersebut yakni sebesar 75,03 persen. Peningkatan harga internasional yang terjadi, tidak otomatis akan membuat petani memperoleh keuntungan yang besar. Hal ini disebabkan oleh pemasaran kopi arabika tidak bersifat langsung dari petani ke konsumen, namun harus melewati perantara. Pada gambar 2 ditunjukkan grafik regresi linier sederhana antara harga internasional kopi arabika dan harga di tingkat produsen (petani):



Gambar 2. Grafik regresi linier sederhana harga internasional kopi arabika dan harga tingkat produsen (petani)

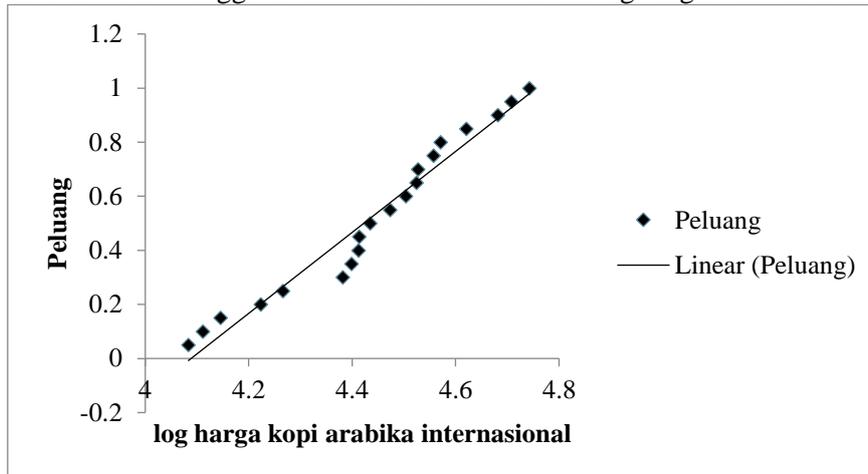
Kontrak Asuransi Usaha Tani Nilai Premi Asuransi

Harga internasional kopi arabika pada bulan Nopember dianalisis lebih lanjut untuk menentukan

premi asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional. Hasil pengujian normalitas log harga internasional kopi arabika bulan Nopember 1996-2015 menunjukkan data

berdistribusi normal dengan nilai probabilitas 0,864 pada taraf signifikansi $\alpha = 5\%$ menggunakan metode

Kolmogorov-Smirnov. Berikut adalah grafik plot normalitas log harga internasional kopi arabika:



Gambar 3. Plot normalitas log harga internasional kopi arabika bulan Nopember

Uji normalitas terhadap log data menjadi salah satu asumsi yang harus dipenuhi sebelum melakukan perhitungan premi asuransi dalam metode Black-Scholes (Dharmawan *et al.*, 2016) Kemudian

dilanjutkan dengan perhitungan persentil dan indeks harga internasional. Pada tabel 1 berikut ditunjukkan nilai pemicu dan indeks harga yang diperoleh dari perhitungan:

Tabel 1.

Persentil dan indeks harga internasional kopi arabika

Persentil ke	Pemicu (<i>Trigger</i>) (Rp)	Indeks Harga
5	12.888	23
10	13.884	25
15	16.326	30
20	18.112	33
25	22.700	41
30	24.766	45

Sumber: data sekunder diolah

Tabel 2.

Nilai premi dengan pemicu (*trigger*) yang berbeda

Persentil ke	Pemicu (<i>Trigger</i>)(Rp/Kg)	Pertanggungan (Rp)	Premi (Rp)	Persentase premi (%)
5	12.888	19.539.567	226.781	1,16
10	13.884	19.539.567	263.034	1,40
15	16.326	19.539.567	293.666	1,50
20	18.112	19.539.567	321.458	1,60
25	22.700	19.539.567	347.470	1,80
30	24.766	19.539.567	372.238	1,90

Klaim dapat dilakukan oleh tertanggung ketika indeks harga internasional pada periode kontrak asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional berada dibawah indeks harga yang dibeli dalam polis. Premi asuransi usaha tani tanaman kopi arabika yang dihitung menggunakan metode Black-Scholes memberikan lebih banyak pilihan bagi pembeli polis asuransi

pertanian. Dalam penelitian ini ditawarkan enam pilihan nilai premi bagi pembeli polis asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional. Nilai premi, pertanggungan, dan persentase premi dari pertanggungan dapat dilihat pada Tabel 2. Berikut adalah contoh perhitungan premi asuransi usaha tani tanaman kopi arabika persentil ke 5 menggunakan metode *Black-scholes*:

$$\begin{aligned}
d_2 &= \frac{\ln\left(\frac{S_0}{K}\right) + (r - \delta - \frac{\sigma^2}{2})(T-t)}{\sigma\sqrt{T-t}} \\
&= \frac{7,492121061 + (0,0752 - 0 - 77,570,314,57)(0,083333333)}{3,595,606453} \\
&= -1797,801141
\end{aligned}$$

sehingga nilai premi menjadi:

$$\begin{aligned}
\text{Premi} &= Pe^{-r(T-t)} N(-d_2) \\
&= \text{Rp. } 19.539.567 \times 0,993752928 \times 0,011679204 \\
&= \text{Rp. } 226.781
\end{aligned}$$

Nilai Pertanggungan

Biaya rata-rata yang dikeluarkan untuk tahapan prapanen (*on farm*) dalam satu musim yakni Rp. 14.685.447. Sedangkan biaya yang dikeluarkan untuk tahapan pascapanen (*off farm*) yakni Rp. 4.854.119. Persentase biaya prapanen dalam pertanggungan yakni sebesar 75%, sedangkan biaya pascapanen sebesar 25%. Sehingga total biaya produksi yang dikeluarkan yakni Rp. 19.539.567.

Syarat dan Ketentuan Implementasi Asuransi Usaha Tani Tanaman Kopi Arabika

Penerapan asuransi usaha tani tanaman kopi arabika memerlukan syarat dan ketentuan yang hampir sama dengan bentuk asuransi pertanian berbasis kerugian. Adapun Syarat dan ketentuan khusus yang bisa diajukan dalam asuransi usaha tani tanaman kopi arabika yakni (1) masa pertanggungan asuransi usaha tani tanaman kopi arabika yakni satu musim panen (1 tahun), (2) pembayaran premi bisa dilakukan sekaligus ataupun dicicil, (3) petani anggota kelompok tani yang telah memperoleh pembinaan dari Dinas Perkebunan Provinsi Bali, diasumsikan sudah melaksanakan GAP (*Good Agriculture Practices*) sehingga komoditas kopi arabika yang dihasilkan layak ekspor, (4) pihak-pihak yang bergerak dalam bisnis kopi arabika seperti pengepul, pengolah, eksportir, dan lainnya dapat membeli polis asuransi usaha tani tanaman kopi arabika. Dokumen yang dimaksud yakni polis atau *draf* perjanjian kerja sama yang memuat dan mengatur mengenai hak, kewajiban, nilai premi, nilai pertanggungan, masa pertanggungan, kriteria objek yang diasuransikan, teknis penutupan asuransi, pembayaran klaim, masa berlaku kontrak dan penyelesaian perselisihan (Andrayani, 2013). Semua kebijakan dan tata laksana asuransi ditulis dalam akta perjanjian asuransi (polis) sebagai dokumen hukum yang sah.

KESIMPULAN

Perubahan harga internasional kopi arabika di pasar dunia memiliki implikasi langsung dan tidak

langsung bagi usaha tani tanaman kopi arabika, utamanya dalam sisi pendapatan dan tingkat keuntungan yang diperoleh. Mengingat perkebunan kopi di Indonesia khususnya di Bali sebagian besar merupakan perkebunan rakyat.

Perubahan harga internasional kopi arabika terhadap perubahan harga di tingkat produsen (petani). memiliki koefisien korelasi sangat kuat pada harga bulan Nopember ($r = 0,87$). Hasil perhitungan persamaan regresi linier sederhana diperoleh persamaan $y = 1,031x - 2282,150$ dengan koefisien determinasi (R^2) 0,7503. Berarti 75,03 persen kondisi harga di tingkat petani dipengaruhi oleh harga internasional kopi arabika atau dengan kata lain 75,03 persen persamaan regresi linier sederhana yang diperoleh dapat dipercaya. Hasil pengujian normalitas log data harga internasional kopi arabika tahun 1996-2015 menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov (K-S), menunjukkan nilai probabilitas 0,864. Nilai tersebut lebih tinggi dari nilai 0,05 sehingga data yang diuji berdistribusi normal pada taraf signifikan $\alpha = 5\%$. Distribusi keuntungan tidak hanya diterima petani namun juga komponen rantai pasok yang lain. Hubungan yang kuat merupakan jaminan bagi perusahaan asuransi dalam pelaksanaan asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional.

Hasil perhitungan premi asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional diperoleh besaran premi mulai dari persentil ke 5, 10, 15, 20, 25, 30 dengan nilai pemicu yang berbeda yakni Rp. 226.781, Rp. 263.034, Rp. 293.666, Rp. 321.458, Rp. 347.470, Rp. 372.238 untuk nilai pertanggungan sebesar Rp. 19.539.567 tiap satu masa kontrak.

Penerapan asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional, memerlukan kelengkapan dokumen administrasi dan tata laksana yang sah dan disetujui oleh penanggung dan pihak tertanggung. Secara khusus asuransi usaha tani tanaman kopi arabika ditetapkan dengan masa kontrak satu musim panen (1 tahun), sistem asuransi

mengasuransikan indeks harga internasional, petani yang menjadi calon peserta harus menerapkan GAP (Good Agriculture Practices) atau telah dibina oleh Dinas Perkebunan Provinsi Bali, pihak dalam rantai pasok kopi arabika Kintamani juga dapat ikut dalam asuransi ini.

SARAN

Saran yang dapat diajukan dari penelitian ini yaitu, (1) hasil perhitungan premi asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional, dapat dijadikan gambaran awal dalam merancang program perlindungan usaha tani kopi arabika dalam bentuk asuransi, (2) perlu dilakukan pendampingan dan sosialisasi mengenai konsep asuransi pertanian dan cara berbudidaya yang baik agar petani bisa diterima dalam skema asuransi, (3) untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan analisis premi asuransi usaha tani tanaman kopi arabika berbasis indeks harga internasional menggunakan metode yang lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Andrayani, Dian. 2013. Asuransi Pertanian Sebagai Sarana Meningkatkan Kesejahteraan Petani (Analisis Simulasi pada PT. Saung Mirwan dan Mitra Taninya di Kecamatan Megamendung, Kabupaten Bogor). Departemen Ekonomi Sumberdaya dan Lingkungan, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor. Skripsi tidak diterbitkan.
- Anonimus. 2014. Laporan Bimbingan Teknis Analisa Usaha Tani Pada Kegiatan Peningkatan Pengelolaan Perizinan, Pembiayaan dan Pembinaan Usaha Tani. Dinas Perkebunan Provinsi Bali.
- Anonimus. 2015. Masterplan Pengembangan Kawasan Perkebunan Berbasis Komoditas Kopi Arabika Provinsi Bali. Dinas Perkebunan Provinsi Bali. Denpasar.
- Anonimus. 2015. Outlook Kopi Komoditas Pertanian Subsektor Perkebunan. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, Sekretariat Jenderal Kementerian Pertanian. ISSN: 1907-1507.
- Anonimus. 2016. ICO Composite and Group Indicator Prices (annual and monthly averages). International Coffee Organization.
- Dharmawan, K., Widia., I W., K. Y., Eswaryanti, L.P. 2016. Penerapan Metode Penilaian Kontrak Opsi dalam Penentuan Premi Asuransi Pertanian Berbasis Indeks Curah Hujan. Prosiding Seminar Nasional Matematika XVIII 2016 Pekanbaru, Riau, 2-3 November 2016.
- Insyafiah., Wardhani, Indria. 2014. Kajian Persiapan Implementasi Asuransi Pertanian Secara Nasional. Jakarta: Kementerian Keuangan Republik Indonesia Badan Kebijakan Fiskal Pusat Pengelolaan Risiko Fiskal.
- Nurhakim, Iman Yusnu., Rahayu, Sri. 2014. Perkebunan Kopi Skala Kecil Cepat Panen. Penerbit Infra Pustaka. Depok.
- Pasaribu, M.S., Agung, I.S., Agustin, N.K., Lokollo, E.M., Tarigan, H., Supriyatna, Y. 2010. Laporan Akhir Penelitian: Pengembangan Asuransi Usahatani Padi untuk Menanggulangi Risiko Kerugian 75% Akibat Banjir, Kekeringan, dan Hama Penyakit. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian, Kementerian Pertanian. Bogor.
- Singarimbun., Efendi. 1989. Metode Penelitian Survei. LP3ES. Jakarta.
- Sugiyono. 2012. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Penerbit Alfabeta. Bandung.
- Undang-undang Republik Indonesia No. 19 Tahun 2013 Tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Petani.
- Zorilla, Jose Luis. 2002. Extensive Herbaceous and Cattle Risks: Possibility that Agricultural Insurance Offers for their Management. International Conference: Agricultural Insurance and Income Guarantee. Madrid, May 13, 2002.